

Nachhaltigkeit

Hofmeister, Sabine

Veröffentlichungsversion / Published Version

Sammelwerksbeitrag / collection article

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL)

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Hofmeister, S. (2018). Nachhaltigkeit. In *Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung* (S. 1587-1602). Hannover: Verlag der ARL. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0156-55991468>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-ND Lizenz (Namensnennung-Keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/deed.de>

Terms of use:

This document is made available under a CC BY-ND Licence (Attribution-NoDerivatives). For more Information see:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0>

Sabine Hofmeister
Nachhaltigkeit

S. 1587 bis 1602

URN: urn:nbn:de:0156-55991468



CC-Lizenz: BY-ND 3.0 Deutschland

In:

ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.):
Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung

Hannover 2018

ISBN 978-3-88838-559-9 (PDF-Version)

Nachhaltigkeit

Gliederung

- 1 Begriff und Genese
 - 2 Nachhaltige Raumentwicklung
 - 3 Herausforderungen für Raumwissenschaften und räumliche Planung
- Literatur

Nach einem Rückblick in den frühen Entstehungskontext des Nachhaltigkeitskonzepts in der Waldwirtschaft wird der Hintergrund internationaler Nachhaltigkeitspolitik erläutert. Auf dieser Basis werden die Debatten um nachhaltige Raumentwicklung in Deutschland dargestellt. Die Herausforderungen für die Raum- und Planungswissenschaften sowie für die Planungspraxis durch Verpflichtung auf das Leitziel Nachhaltige Entwicklung werden abschließend zusammengefasst.

1 Begriff und Genese

Von dem politischen Leitbild Sustainable Development, das 1992 im Rahmen der Konferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro von 178 Ländern angenommen und in der Agenda 21 konkretisiert wurde, ging alsbald auch für die Raum- und Umweltforschung ein entscheidender Impuls aus. Die deutsche Übersetzung von Sustainability war zunächst umstritten. Gegenüber den Vorschlägen, von einer dauerhaften oder/und zukunftsfähigen Entwicklung zu sprechen, hat sich schließlich der Begriff Nachhaltigkeit weitgehend durchgesetzt. Er verweist auf die Geschichte des Konzepts in der Wald- und Forstökonomie im 17. und 18. Jahrhundert. Der Blick auf diese historischen Wurzeln eröffnet ein weitreichendes Verständnis über die mit dem Konzept der nachhaltigen Entwicklung verbundenen gesellschaftlichen Herausforderungen – insbesondere auch in Bezug auf die Entwicklung des Raumes.

1.1 Rückblick: Das Nachhaltigkeitsprinzip in der Waldwirtschaft

Vor dem Hintergrund einer für den Bergbau existenzbedrohenden Holzkrise entwickelte der Oberberghauptmann Hans Carl von Carlowitz die Nachhaltigkeitsidee. Sein 1713 erschienenes Buch „*Sylvicultura Oeconomica*. Naturmäßige Anweisung zur Wilden Baum-Zucht“ gilt heute als das erste forstwissenschaftliche Grundwerk (vgl. Sächsische Hans-Carl-von-Carlowitz-Gesellschaft 2013). Nachhaltigkeit war darin als ein ökonomisches Prinzip formuliert: Carlowitz wandte sich gegen eine nur auf das „Geld lösen“ zielende, kurzfristige Ökonomie. Er forderte stattdessen eine Wirtschaft, die an der Wohlfahrt des Gemeinwesens orientiert vorausschauend und vorsorgend agiert. Diese sei zu einem schonenden Umgang mit der „gütigen Natur“ verpflichtet, und sie beruhe auf der Erkenntnis, dass in dem „bloßen und unansehnlichen Erdreich so ein wundernswürdiger erneuernder Lebensgeist wirkt“ ebenso wie die „lebendig machende Kraft der Sonne“ (► *Forstwirtschaft*). Der Mensch müsse erforschen, „wie die Natur spielt und mit ihr agieren, nicht wider sie“ (vgl. Grober 1999: 98; Grober 2010).

Der Rückblick in die Geschichte ermöglicht eine kritische Reflexion aktueller Nachhaltigkeitsdebatten: Als „Kind der Krise“ war Nachhaltigkeit zuerst ein ökonomisches Konzept, dessen Kern die Naturproduktivität und dessen Ziel die Erneuerung derselben durch Vorsorge ist. In diesem Konzept verbinden sich die Produktionsfunktionen der lebendigen Natur mit der Tätigkeit wirtschaftender Menschen. Herstellung wird mit Wiederherstellung und Erneuerung verbunden: Holzproduktion umfasst hier zugleich die Reproduktion des Waldökosystems, dessen Produktivität für die künftige Holzproduktion gesichert und entwickelt werden muss. Dabei kommt es jedoch nicht allein auf die Menge des zu erntenden Produktes (Erhaltungsziel), sondern gleichermaßen auf die Qualität des Bodens an. Im Begriff Nachhaltigkeit gehören Bestandserhalt und Qualitätserhalt zusammen.

Anhand des Nachhaltigkeitskonzepts in der Waldwirtschaft zeigt sich, dass es nicht allein auf Erhaltungsziele ankommt – darauf, dass ein ökologischer Kapitalstock konstant gehalten wird –, sondern dass es vielmehr auch um Gestaltungsziele geht: Prozesse einer in der Zeit veränderlichen (Wald-)Natur sind – in der Verbindung von Bestands- und Flusskomponenten (vgl. Birnbacher/Schicha 1996: 152) – derart (mit) zu gestalten, dass die daraus hervorgehenden Produkte die mit Blick auf künftige Nutzungsinteressen gewünschten Qualitäten aufweisen. Nachhaltiges Wirtschaften bedeutet Vorsorgen.

1.2 Wiederentdeckung der Nachhaltigkeit als politisch normatives Konzept

Ende des 20. Jahrhunderts wurde nachhaltige Entwicklung zu einem international akzeptierten politischen Leitbild. Vor dem Hintergrund einer komplexen Krise – und der Erkenntnis, dass es sich bei den als Umwelt-, Entwicklungs- und Energiekrise äußernden Phänomenen um eine einzige sozial-ökologische Krise handele (vgl. WCED 1987: 8, Abschnitt 11) – wurde Nachhaltigkeit normativ begründet. Die 1983 von den Vereinten Nationen eingesetzte „Weltkommission für Umwelt und Entwicklung“ – nach ihrer Leiterin Gro Harlem Brundtland auch „Brundtland-Kommission“ genannt – griff in ihrem Abschlussbericht „Our Common Futures“ (vgl. WCED 1987) die Idee der nachhaltigen Entwicklung auf und legte folgendes Begriffsverständnis zugrunde: „To make development sustainable – to ensure that it meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs“ (WCED 1987: 1). Direkt im Anschluss an diese Definition brachte die Kommission ihre Überzeugung zum Ausdruck, dass nachhaltige Entwicklung mit (markt)ökonomischem Wachstum vereinbar sei – eine These, der bis heute zum Teil heftig widersprochen wird.

In Vorbereitung der ersten internationalen Konferenz für Umwelt und Entwicklung 1992 in Rio de Janeiro wurde ausgehend von Fraueninitiativen aus Ländern des globalen Südens das Konzept Sustained Livelihood als ein kritisches Konzept entwickelt und dem häufig mit Wachstum assoziierten Begriff Development/Entwicklung entgegengesetzt: Es zielt auf die alltägliche Existenzsicherung ab; neben den materiellen schließt das Konzept die Erneuerung sozialer und kultureller Ressourcen explizit ein, setzt auf lokaler Ebene an und betont die Notwendigkeit einer Machtbildung (Empowerment) von benachteiligten sozialen Gruppen (vgl. Wichterich 2012). Hiermit wird das dem Nachhaltigkeitskonzept zugrunde liegende Ökonomieverständnis über marktzentrierte Prozesse und marktförmige Güter und Leistungen hinaus erweitert. Die besondere Bedeutung von Frauen bei der Realisierung von Nachhaltigkeit fließt in das aus der Rio-Konferenz resultierende Aktionsprogramm Agenda 21 ein, in dem der Zusammenhang von globalen ökologischen Problemen und der sozialen Situation von benachteiligten Gruppen explizit benannt und insbesondere im Kontext gesellschaftlicher Geschlechterverhältnisse thematisiert wird (vgl. Vereinte Nationen 1992: Kap. 24).

Neben den in diesem für die internationale Nachhaltigkeitspolitik bislang wichtigsten Dokument hervorgehobenen Gerechtigkeitsgeboten – in intra- und intergenerationaler Dimension – wird in der Agenda 21 das Integrationsgebot betont: Es gilt, die ökonomische, die sozial-kulturelle und die ökologische Entwicklung in Einklang zu bringen. Dieses Postulat fordert dazu heraus, die drei Dimensionen als voneinander abhängig zu betrachten. Erst auf Basis einer Integration der Dimensionen kann es gelingen, Gestaltungsoptionen in einem breiten gesellschaftlichen Konsens entlang von demokratischen Aushandlungsprozessen zu entwickeln und zu verwirklichen. Unterschieden werden in erster Linie das „Drei-Dimensionen-Modell“ (> *Ökologie, Soziales und Ökonomisches*) und „Vier-Dimensionen-Modelle“, bei denen die kulturelle und/oder politische Dimension als eigenständige Entwicklungsdimension betrachtet wird. In der politischen Diskussion um nachhaltige Entwicklung haben sich im Hinblick auf die Art und Weise der Integration vor allem zwei Modelle durchgesetzt: das „Drei-Säulen-Modell“ und das „Nachhaltigkeitsdreieck“. Beide Modelle gehen von einem integrativen Verständnis insofern aus, als dass die Entwicklungsdimensionen als gleichrangig und in Beziehung zueinander verstanden werden. Kritisch

Nachhaltigkeit

eingewendet wird dagegen zum einen, dass der ökologischen Dimension Vorrang eingeräumt werden müsse, weil natürliche Ressourcen und Leistungen nicht vollständig substituiert werden könnten (vgl. Kanning 2013: 29). Zum anderen wird betont, dass sich die Entwicklungsdimensionen – wenn sie jeweils zu den anderen in Beziehung gesetzt würden – auch substantiell neu zu denken wären. Ein erweitertes Verständnis von Ökonomie, Sozialem und Natur bildet sich heraus: Das Ökonomische geht, wie im Livelihood-Konzept angelegt, über Marktprozesse hinaus, schließt also unbezahlte Arbeit und Arbeitsprodukte ein; soziale Entwicklungsziele lassen sich nicht auf die Schaffung von Erwerbsarbeit und Geldeinkommen reduzieren, sondern sind auf die gesamte Lebenswelt gerichtet; ökologische Entwicklung muss, wenn zugleich soziale und ökonomische Ziele erreicht werden sollen, über Schutzziele hinaus auf die (Mit-)Gestaltung von Naturqualitäten und -leistungen gerichtet sein (vgl. Hofmeister/Mölders/Thiem 2014: 525). Echte Integration erschöpft sich daher nicht in Gleichrangigkeit, sondern führt notwendig zu einer Erweiterung der Perspektive auf jede der Dimensionen. Das integrative Konzept nachhaltiger Entwicklung, in dem die Nachhaltigkeitsdimensionen als ineinander verschränkt, sich wechselseitig beeinflussend und substantiell voneinander abhängig verstanden werden (vgl. z. B. Kopfmüller/Brandl/Jörissen et al. 2001), gilt als eigener Zugang zum Nachhaltigkeitsverständnis.

Neben der Agenda 21 und der Deklaration von Rio über Umwelt und Entwicklung, mit der sich die unterzeichnenden Staaten u. a. auf den Vorsorgegrundsatz und Verschlechterungsverbote verpflichtet hatten, gingen vier weitere Dokumente aus der Rio-Konferenz hervor, die den Nachfolgeprozess wesentlich beeinflussen sollten: die Klimaschutz-Konvention, die Biodiversitätskonvention, die Walddeklaration sowie die Konvention zur Bekämpfung der Wüstenbildung. Außerdem wurden die Beobachtung und Begleitung des Rio-Nachfolgeprozesses sowie ein *Monitoring* für die Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele institutionell durch Einsetzung der Commission on Sustainable Development (CSD) gesichert. In den folgenden Jahren fanden zahlreiche thematisch zentrierte UN-Folgekonferenzen statt – so auch die Europäische Konferenz über zukunftsfähige Städte und Gemeinden 1992, aus der die Aalborg-Charta hervorging, sowie die Habitat-II-Konferenz 1996 in Istanbul und die Habitat-III-Konferenz 2016 in Quito, Ecuador. Die Fortführung des internationalen UN-Prozesses zu Umwelt und Entwicklung wurde in bisher drei Rio-Folgekonferenzen geleistet: „Rio + 5“ 1997 in New York, „Rio + 10“ 2002 in Johannesburg und „Rio + 20“ 2012 in Rio de Janeiro. Insbesondere das Ergebnis der bislang letzten Rio-Konferenz – das Konzept einer Green Economy – fand jedoch nicht nur Zustimmung, sondern es wurde auch vielfach kritisiert mit dem Argument, dass sich hierin – trotz des „grünen Gewandes“ – ein auf Märkte und Marktprozesse verkürztes Ökonomieverständnis widerspiegele. Diese seit den 1980er Jahren anhaltende Kritik an einer auf abstrakte Wertschöpfung und Wachstum ausgerichteten und daher nicht nachhaltigen Wirtschaftsweise spitzte sich nochmals zu – auch infolge der seit 2008 die globale Öffentlichkeit zunehmend beschäftigende Debatte über die Finanzkrise.

Bestandteil dieses Konflikts ist die anhaltende Kontroverse um zwei grundlegend verschiedene konzeptionelle Auffassungen von Nachhaltigkeit: Die aus der Perspektive der Ökologischen Ökonomik vertretene Position der starken Nachhaltigkeit geht davon aus, dass der Bestand an natürlichen Ressourcen, der ökologische Kapitalstock, prinzipiell nicht durch menschengemachte Güter und Leistungen ersetzt werden könne (vgl. Costanza/Cumberland/Daly et al. 2001). Dies wird von den Vertretern und Vertreterinnen der Position der schwachen Nachhaltigkeit in Zweifel gezogen: Ihrer Auffassung nach sind die Ziele in den Nachhaltigkeitsdimensionen – ökologische, sozial-kulturelle und ökonomische – gleichgewichtet, da untereinander substituierbar. Auf

strategischer Ebene ebenfalls kontrovers diskutiert wird die Frage, ob und wie weit nachhaltige Entwicklung durch Ressourceneffizienz (Effizienzstrategie), durch veränderte Konsum- und Lebensstile (Suffizienzstrategie) und/oder durch einen an ökosystemare Prozesse angepassten Stoff- und Energieumsatz im anthropogen wirtschaftlichen Raum (Konsistenzstrategie) erreicht werden kann und soll. Zwar besteht überwiegend Konsens darüber, dass Nachhaltigkeitsziele nur in Kombination aller drei Strategien erreicht werden. In Bezug auf die Regulierung von Nachhaltigkeitsproblemen zeigen sich jedoch unterschiedliche Gewichtungen. So wird kritisiert, dass der Effizienzstrategie – aufgrund ihrer größeren Anschlussfähigkeit an die (markt)ökonomische Rationalität – Vorrang eingeräumt würde, was jedoch (wegen Reboundeffekten) kaum zur Erreichung ökologischer Nachhaltigkeitsziele beitrage (vgl. Kanning 2013: f.).

Nebendiesen bislang nicht abgeschlossenen Diskussionen über die theoretisch-konzeptionellen Auslegungen von Nachhaltigkeit und damit verbunden über die als geeignet erscheinenden Wege zu einer nachhaltigen Entwicklung werden im internationalen Nachhaltigkeitsprozess zudem die ethischen Implikationen des Konzeptes diskutiert. Auch die für die nachhaltige Entwicklung notwendigen Bildungsaufgaben – Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) – stehen im Vordergrund wissenschaftlicher und bildungspolitischer Debatten. Dabei wird jeweils auf die prozessualen Anforderungen an eine nachhaltige Entwicklung, wie aus den Ergebnissen der Rio-Konferenz 1992 ersichtlich, Bezug genommen: Unter den Begriffen Subsidiarität, Partizipation und Empowerment wird die bereits in der Agenda 21 (vgl. Vereinte Nationen 1992: Kap. 23) festgehaltene Überzeugung zum Ausdruck gebracht, dass sich nachhaltige Entwicklung nur auf Grundlage einer echten Teilhabe aller Bevölkerungsgruppen realisieren lassen wird. Diesem normativen Anspruch entsprechend wird nachhaltige Entwicklung als ein Aushandlungsprozess verstanden, in dem Entscheidungen im Dialog zwischen (prinzipiell als gleichberechtigt und gleichgewichtig angenommenen) Akteuren getroffen werden. Die anhaltende Diskrepanz zwischen diesem konzeptionell aufgeladenen Anspruch einerseits und der eher schwachen Implementierung im politischen Handeln andererseits spiegelt sich in den seit den 1990er Jahren intensivierten wissenschaftlichen und politischen Debatten um *Governance* wider.

2 Nachhaltige Raumentwicklung

In den Raum- und Planungswissenschaften fiel die in den 1990er Jahren einsetzende Debatte um nachhaltige Entwicklung auf einen vorbereiteten Boden. Die mit dem Nachhaltigkeitskonzept verbundenen normativen Prämissen sind anschlussfähig an die konzeptionellen und wissenschaftlichen Grundlagen räumlicher Planung sowie an die ressourcen- und umweltbezogenen Fachplanungen: So werden die Gerechtigkeitsgebote in den Leitbildern und Konzepten der *Raumordnung* erkennbar, wie z. B. die Orientierung an *Daseinsvorsorge* und am Gestaltungsziel der Sicherung der *Gleichwertigkeit* der Lebensverhältnisse in den Teilräumen sowie im Konzept der Zentralen Orte (*Zentraler Ort*). Das die räumliche Planung kennzeichnende sektorenübergreifende, überfachliche Verständnis, das der Raumanalyse und der *Raumplanung* zugrunde liegt, deckt sich mit dem Gebot der integrativen, dimensionenübergreifenden (Raum-) Entwicklung (*Raumentwicklung*).

2.1 Normative Prämissen der Nachhaltigkeit in der räumlichen Planung

Das Postulat der intragenerationalen Gerechtigkeit als erstes normatives Basiselement verlangt eine Entwicklung von Räumen, die „die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt und zu einer dauerhaften, großräumig ausgewogenen Ordnung mit gleichwertigen Lebensverhältnissen in den Teilräumen führt“ (§ 1 Abs. 2 Raumordnungsgesetz (ROG)). Damit ist der Zugang zu (öffentlichen) Ressourcen im Raum wie zu sozialen und technischen Infrastruktureinrichtungen für die gesamte Bevölkerung gleichermaßen zu gewährleisten. Doch ist dieses Leitbild seit den 1990er Jahren – paradoxerweise mit Beginn der Debatten um nachhaltige Entwicklung in der Raumplanung – in die Diskussion geraten (vgl. Hahne 2005). So wird die Realisierbarkeit gleichwertiger Lebensverhältnisse vor dem Hintergrund der Globalisierung der Märkte und der damit verbundenen regionalen (Standort-)Konkurrenzen sowie einer deutlich verringerten Gestaltungskompetenz des Staates mehr und mehr infrage gestellt. Auch gestaltet sich die Steuerung räumlicher (Siedlungs-)Entwicklung durch öffentliche Regulierungen und Investitionen deutlich schwieriger als noch in den 1960er bis 1980er Jahren. Konsens jedoch besteht in der Auffassung, dass Gleichwertigkeit nicht mit Gleichartigkeit gleichgesetzt werden darf, wenn durch räumliche Planung die Vielfalt und Eigenart der verschiedenen Regionen erhalten und entwickelt werden soll (§ 2 Abs. 2 Nr. 5 ROG). Wenngleich die Auseinandersetzungen um das Leitbild Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse nicht abgeschlossen sein mögen, so zeichnet sich doch ab, dass ihm im Zusammenhang mit der Sicherung der Daseinsvorsorge auch weiterhin eine wichtige Bedeutung in der Debatte zukommt (vgl. MKRO 2016:10 f.). Im Hinblick auf das Gerechtigkeitsgebot gegenüber künftigen Generationen stehen die ressourcen- und ökologisch orientierten Grundsätze der Raumordnung – Erhaltung und Entwicklung der Funktionen des Naturhaushalts und der Landschaft sowie Sicherung gesunder Umweltbedingungen (§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG) – als Voraussetzung für intergenerationale Chancengleichheit im Mittelpunkt der nachhaltigen Raumentwicklung. Entsprechend finden auch Themen wie Klimawandel (▷ *Klima, Klimawandel*) und Energiewende mehr und mehr Aufmerksamkeit im Leitbildprozess (vgl. MKRO 2013, MKRO 2016: 18 ff.; vgl. auch ARL 2014).

Auch das zweite normative Basiselement nachhaltiger Entwicklung – das Integrationsgebot –, das danach verlangt, ökonomische, soziale und ökologische Entwicklungsziele in Einklang zu bringen, ist raumordnungs- und planungsrechtlich vergleichsweise gut implementiert (§ 1 Abs. 2 ROG). Die räumliche Planung birgt sowohl in Bezug auf die Integration der Entwicklungsziele als auch auf die Gerechtigkeitsgebote Kompetenzen und Potenziale, die auf eine lange Tradition verweisen: Was die politischen ▷ *Planungssysteme* für die Schaffung gleichwertiger Lebensverhältnisse im Raum leisten sollen, soll durch das Prinzip der Überfachlichkeit räumlicher Planung gesichert werden. In dieser Hinsicht agiert Raumplanung grundsätzlich integrativ. Sie hat die Aufgabe, unterschiedliche und konkurrierende Entwicklungsziele und Raumnutzungsansprüche abzuwägen und auszugleichen. Doch wird dieser Anspruch nicht immer eingelöst: Politisch und bei den an der Raumentwicklung beteiligten Institutionen und Akteuren setzt sich der Trend zunehmender Sektoralisierung und Spezialisierung fort; zugleich bleiben die marktwirtschaftlichen Entwicklungsziele dominant. Allein durch räumliche Planung lassen sich die Entwicklungsdimensionen im Sinne der Nachhaltigkeit offenbar nicht zusammenführen. Um eine integrierte

Raumentwicklung zu erreichen, bedarf es einer breiten Akzeptanz des Nachhaltigkeitsprinzips und einer engen Kooperation zwischen den jeweiligen Akteuren, die bislang – auch aufgrund unterschiedlicher, teilweise widersprüchlicher Auslegungen dieses Leitziels – nicht ausreichend gegeben ist.

2.2 Eigenständige und nachhaltige Regionalentwicklung

Der Rückblick auf die Debatten zur Operationalisierung des Leitziels Nachhaltige Raumentwicklung in den 1990er Jahren zeigt, dass auch die wissenschaftliche Diskussion um das seinerzeit junge Konzept der nachhaltigen Entwicklung an schon vorhandene Konzepte und Ansätze der Raumentwicklung direkt anschließen konnte. Dies gilt in besonderer Weise für den schon in den 1980er Jahren in Deutschland breit diskutierten Ansatz der eigenständigen Regionalentwicklung. Die tragenden Gedanken waren, dass die Region als ein überschaubares, sozial und kulturell bestimmtes Handlungsfeld die geeignete Ebene sei, um eine zukunftsfähige Entwicklung voranzutreiben, und dass die Dezentralisierung von Entscheidungsstrukturen dazu beitrage, dass Menschen stärker mit den Folgen ihres eigenen Handelns konfrontiert und daher auch eher die Bereitschaft entwickeln würden, Verantwortung für die soziale und ökologische Umwelt zu übernehmen (vgl. Spehl 1998). Die für die eigenständige Regionalentwicklung charakteristische Überlegung, dass die endogenen Entwicklungspotenziale genutzt werden, um durch regionale Vernetzung von Unternehmen und durch bewussten Aufbau regionaler Wertschöpfungsketten zur Verdichtung von Stoffströmen und Verringerung von Transportwegen – mithin zur Vermeidung und Verringerung von Ressourceninanspruchnahme und Umweltbelastungen – beizutragen, verbindet sich direkt mit dem Konzept der nachhaltigen Entwicklung. Ökonomische Entwicklungsziele werden in diesem Ansatz mit ökologischen und sozialen Nachhaltigkeitszielen verbunden. Auch der Fokus auf die Region deckt sich mit den Grundsätzen nachhaltiger Entwicklung, vor allem auch in prozeduraler Hinsicht, weil ein integriertes Konzept nur dann eine Chance auf Realisierung hat, wenn seine Notwendigkeit und seine Auswirkungen von jedem/jeder Einzelnen erfahren und beeinflusst werden können (vgl. Spehl 1998: 23).

Auf der Basis erster Projekte in Deutschland und Österreich wurden jedoch im raum- und planungswissenschaftlichen Diskurs um eigenständige Regionalentwicklung auch die sich für die Umsetzung von Nachhaltigkeitszielen in der *Regionalentwicklung* abzeichnenden Hemmnisse und Widerstände sichtbar: So sind die Regionen auf politisch-administrativer Ebene ungleich weniger gut ausgerüstet, um strategische Entscheidungen in Richtung auf Nachhaltigkeit zu implementieren; sie verfügen über deutlich weniger Kompetenzen, weniger Ressourcen und weniger regionsspezifische Informationen als die Kommunen und Länder. Außerdem wirkt sich das Spannungsverhältnis zwischen globaler Orientierung, regionaler Ökonomien und der auf intraregionale Wirtschaftsverflechtungen gerichteten Strategien nicht immer zugunsten einer eigenständigen und/oder nachhaltigen Entwicklung aus. In diesem Spannungsverhältnis vermag die internationale Perspektive auf intra- und intergenerationale Gerechtigkeit zwar in program-matischer Hinsicht zu vermitteln, die in globale Ökonomien eingebundenen Wirtschaftsakteure sind jedoch gezwungen, eigene Modelle der Arbeitsteilung und der Kooperation auf den verschiedenen Handlungs- und Verantwortungsebenen zu entwickeln, wobei die räumliche Bindung unternehmerischer Aktivitäten aus dem Blick geraten kann. Insbesondere die regionalen Wirtschaftsakteure sind daher vor die Aufgabe einer Gratwanderung gestellt: Sie sind es, die zwischen

Nachhaltigkeit

der Notwendigkeit, sich im globalen Wettbewerb zu bewähren, und dem Anliegen, durch inner-regionale Kooperationen vor Ort ökologische und soziale Nachhaltigkeitsziele erreichen zu wollen, vermitteln müssen (vgl. Danielzyk/Deppe/Mose 1997).

2.3 Die Region als Handlungsebene nachhaltiger Raumentwicklung

Die regionale Ebene galt und gilt bis heute als für Nachhaltigkeitsprozesse vorrangig geeignet: einerseits oberhalb der kommunalen Ebene, denn Städte und Gemeinden gelten als zu klein, wenn es um die Schaffung der für eine nachhaltige Entwicklung notwendigen Strukturen geht, verfügen jedoch über die dafür notwendigen politisch-administrativen Ressourcenpotenziale; andererseits auch unterhalb der Länderebene, denn weder auf nationaler noch auf Ebene der Bundesländer ist die für Prozesse nachhaltiger Entwicklung unverzichtbare Voraussetzung der räumlichen Identifikation und Überschaubarkeit der Prozesse gegeben. Trotz der identifizierten Hemmnisse stellt die *Region* die am besten geeignete Maßstabsebene dar. Dementsprechend richteten sich die ersten öffentlich geförderten Modellvorhaben zur nachhaltigen Raumentwicklung an die Regionen (Programm „Regionen der Zukunft“ 1997 bis 2000 und Fortsetzung im Programm „Netzwerk Regionen der Zukunft“ – gefördert durch das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung) (vgl. BBR 2003). Nach Abschluss dieser Programme zeichnete sich allerdings ab, dass die formellen Planungsträger, vor allem die Regionalplanung, nur gering beteiligt waren. Ritter (2003: 3) führt dies u. a. darauf zurück, dass die Annahme, „Nachhaltigkeit sei in der Raumplanung so etwas wie eine gelebte Selbstverständlichkeit“, dazu verleiten könne, dass die mit der Umsetzung des Nachhaltigkeitsprinzips in der Regionalplanung verbundenen neuen Herausforderungen nicht ausreichend wahrgenommen würden (vgl. auch Hübler/Kaether/Selwig et al. 2000).

Die Operationalisierung des Leitbildes Nachhaltigkeit für die regionale Politik und Planung wurde auf Projektebene schon frühzeitig vorangetrieben. So wurden schon 1998/99 1.650 Projekte nachhaltiger Regionalentwicklung in Deutschland identifiziert (vgl. Bräuer/Höher/Lucas et al. 2000). Vorreiterfunktion hatte das Projekt „Nachhaltige Regionalentwicklung Trier“ (NARET) (vgl. Peters/Sauerborn/Spehl et al. 1996; Spehl/Tischer 1994), dessen Schwerpunkt auf dem nachhaltigen Wirtschaften lag. Die für die regionale Ökonomie zentralen Produktionsbereiche wurden entlang der Produktketten hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Realisierung des Nachhaltigkeitsprinzips in der Regionalentwicklung untersucht. Empfehlungen zur Vernetzung von Wirtschaftsakteuren, zur Einführung von Stoff- und Energieströmen sowie zur Ausbildung regionaler Wertschöpfungsketten wurden ausgearbeitet. Weitere Pioniervorhaben auf regionaler Ebene waren das Projekt „Bergisches Land“, in dem nach der Bedeutung der Landwirtschaft für eine nachhaltige Regionalentwicklung gefragt wurde (vgl. Molitor 1997), sowie das Projekt „Industrielles Gartenreich“ Dessau (vgl. Bauhaus Dessau 1994), das die Vermittlung von Industrieentwicklung mit der Sicherung von *Kulturlandschaft* in den Vordergrund rückte.

2.4 Kommunale und lokale Nachhaltigkeitsprozesse

Eine ähnlich rasche Entwicklung der Implementierung des Nachhaltigkeitskonzeptes war in den 1990er Jahren auf kommunaler Ebene zu beobachten: In vielen Städten und Gemeinden formierten sich Initiativen zum Aufbau Lokaler-Agenda-21-Prozesse (LA 21) – zunächst vorwiegend informell, dann zum Teil mit geringer und temporärer Unterstützung durch die Gemeinden. Die

Städte Dessau, Güstrow, Heidelberg und Münster waren Vorreiter in diesem Prozess (vgl. Spehl 2005: 683). Pionierfunktion hatte auch der „Ulmer Initiativkreis für nachhaltige Wirtschaftsentwicklung“, der insbesondere auf Vernetzung der lokalen Wirtschaftsakteure zielte (vgl. UNW o.J.).

Obgleich 2009 noch 2.600 LA-21-Prozesse in ca. 12.000 Kommunen in Deutschland verzeichnet werden konnten (vgl. Kirst/Trockel/Heinrichs 2014: 552), war seit Beginn der 2000er Jahre ein Rückgang neuer Initiativen zu verzeichnen; auch bestehende LA-21-Prozesse begannen zu ermüden. So wird zwar auch aktuell betont, dass die Kommunen nach wie vor eine zentrale Rolle im Nachhaltigkeitsprozess innehaben (vgl. Kirst/Trockel/Heinrichs 2014: 549 ff.). Die Voraussetzung für ein dauerhaftes und effektives Wirken kommunaler Nachhaltigkeitsinitiativen scheint jedoch in ihrer Institutionalisierung im politisch-administrativen System der Gemeinden zu liegen. Um nachhaltigkeitspolitische Ziele sektorenübergreifend in das Verwaltungshandeln zu implementieren, bedarf es außerdem einer hervorgehobenen Stellung der Nachhaltigkeitspolitik in den Kommunen. Durch Verankerung auf höherer Ebene im politisch-administrativen System gewinnt ihr Stellenwert deutlich an Relevanz und wird ihre Wirksamkeit gesteigert. Die Stadt Freiburg im Breisgau hat bis heute eine Vorbildfunktion. Dagegen haben sich LA-21-Initiativen ohne sichernde und/oder begleitende Strukturen und ohne dauerhafte institutionelle Verankerung in den Kommunalverwaltungen häufig aufgelöst. Sie wurden teilweise durch Initiativen ersetzt, die ähnliche Inhalte in Bezug auf die Stadtentwicklung politisch postulieren, jedoch unter anderen Bezeichnungen agieren: Das Konzept Bürgerkommune und die Transition-Town-Bewegung stehen exemplarisch für solche informellen Prozesse von Nachhaltigkeitspolitik.

2.5 Nationale Nachhaltigkeitsstrategie und Strategien der Länder

Nachdem in den 1990er Jahren der Fokus der Nachhaltigkeitspolitik in Deutschland überwiegend auf regionaler und lokaler Ebene gelegen hatte, fanden sich seit dem Jahr 2000 auch auf nationaler Ebene und Länderebene strategische Ansätze zur politischen Implementierung nachhaltiger Entwicklung. So wurde die Nationale Nachhaltigkeitsstrategie „Perspektiven für Deutschland“ (vgl. Bundesregierung 2002) im Vorfeld der Rio+10-Konferenz in Johannesburg ausgearbeitet und mehrfach (2004, 2005, 2008 und 2012) mit jeweils spezifischen Schwerpunktsetzungen fortgeschrieben. Veranlasst durch den von den Staats- und Regierungschefs der 193 Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen getragenen Beschluss zur „Agenda 2030“ 2015 in New York kam es 2016 zu einer Neuauflage der Nachhaltigkeitsstrategie für Deutschland (Bundesregierung 2016). Auch haben die Bundesländer – auch forciert durch die Umsetzungserfordernisse der Agenda 2030 – bis Ende 2016 alle Nachhaltigkeitsstrategien oder vergleichbare Dokumente erarbeitet (Kerkow 2017: 11) – z.T. begleitet durch mehrjährige und umfangreiche Abstimmungs- und Beteiligungsprozesse; elf von sechzehn Bundesländern haben zudem Entwicklungspolitische Leitlinien vorgelegt (ebd.: 14).

Mit Bezug auf die Raum- und Siedlungsentwicklung stand in der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie 2002 das Ziel einer Reduktion der Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr auf unter 30 ha bis 2020 im Vordergrund, dessen Erreichung in der Neuauflage 2016 bis zum Jahr 2030 fortgeschrieben wurde (Bundesregierung 2016: 158 ff.). Obgleich in der Strategie 2002 betont wurde, dass nachhaltige Stadtentwicklung quantitative und qualitative Steuerungsziele in ein Verhältnis zueinander zu setzen und sie im Einklang mit den verschiedenen Nachhaltigkeitsdimensionen zu realisieren habe (vgl. Bundesregierung 2002: 290 ff.), zielten die raum- und

Nachhaltigkeit

planungswissenschaftlichen Debatten über die Aufgaben des nachhaltigen Flächenmanagements vorrangig auf den effizienten Umgang mit der Ressource Boden und auf die Erreichung dieses Reduktionsziels. Eine umfassende Einbettung des Themas Fläche in Konzepte der Qualitätsentwicklung von Stadträumen blieb dagegen weitgehend aus. Die Chance, den Raum als Integrationsebene für die Zusammenführung von qualitativen und quantitativen Nachhaltigkeitszielen sowie für die Integration von Stadtentwicklungszielen in ökonomischer, ökologischer und sozialer Hinsicht zu nutzen, wurde bisher nicht in vollem Umfang genutzt. In der Neuauflage der nationalen Strategie werden in den Zielformulierungen zu SDG 11 (Sustainable Development Goal: Nachhaltige Städte und Gemeinden) die besondere Bedeutung von Städten als ein Querschnittsthema im und für den Nachhaltigkeitsprozess betont und Bezüge zu anderen zentralen Nachhaltigkeitszielen (z. B. Wasser, Energie, Klimawandel) dargestellt (Bundesregierung 2016: 155 ff.) .

Doch sowohl auf nationaler wie auch auf Länderebene scheint das Thema Integration immer noch prekär zu sein. Die in den Bundesländern vorliegenden Nachhaltigkeitsstrategien zeigen sowohl hinsichtlich der Betonung als auch der Integration der Nachhaltigkeitsdimensionen ein heterogenes Bild (vgl. Riedel 2014: 11 f.). Ein Vergleich der Länderstrategien in Bezug auf ausgewählte Querschnitts- und Fachthemen (vgl. Borbonus/von Geibler/Luhmann et al. 2014) ergibt, dass die Entwicklungsdimensionen in Breite und Tiefe sehr unterschiedlich gefasst werden, die Konkretisierung der Maßnahmen auf äußerst unterschiedlichem Niveau erfolgt, ein einheitliches Verständnis von Nachhaltigkeit im Hinblick auf die Themenfelder fehlt und statt einer Zusammenführung der für die einzelnen Politikbereiche jeweils besonderen Zielformulierungen diese lediglich nebeneinander unter das Label der Nachhaltigkeit gestellt werden. Eine integrative – die ökonomische, ökologische und soziale Entwicklungsdimension verbindende – Nachhaltigkeitssteuerung steht noch aus. Wie für die kommunale Ebene gilt auch für die Länder, dass Nachhaltigkeitspolitik nicht flächendeckend und sektorenübergreifend realisiert wird, die politischen Verantwortlichkeiten und die administrative Verankerung nicht gleichermaßen gewährleistet sind und die Politiken daher in ganz unterschiedlicher Weise Wirkung entfalten (vgl. Riedel 2014: 12).

2.6 Nachhaltige (Raum-)Entwicklung als Herausforderung für die Wissenschaften

Die raum-, planungs- und umweltwissenschaftlichen Debatten zum Thema Nachhaltige Raumentwicklung wurden in den 1990er Jahren – in Deutschland insbesondere in zeitlicher Nähe zur Novellierung des Raumordnungsgesetzes (ROG) – intensiv und zum Teil auch kontrovers geführt. Eine besondere Rolle in diesen frühen Debatten kommt den Forschungsarbeiten der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) zu: Verschiedene Arbeitskreise zu Fragen der Operationalisierung des Leitziels in der Raumplanung wurden eingerichtet. Ritter (2003: 2) benennt sieben Arbeitskreise, darunter „Nachhaltige Raumentwicklung Berlin-Brandenburg“ (ARL 1998) und „Nachhaltigkeitsprinzip in der Regionalplanung“ (ARL 2000), in denen das Nachhaltigkeitskonzept für die regionale Politik und Planung operationalisiert wurde. In Form einer Synopse wurden die in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre durchgeführten Aktivitäten der ARL zum Thema dokumentiert und bewertet (vgl. Wolfram 2002). Im Rahmen der Wissenschaftlichen Plenarsitzung der ARL im Jahr 2002 sind die Ergebnisse der ARL-Forschung vor dem Hintergrund nationaler und internationaler Entwicklungen von Nachhaltigkeitspolitiken diskutiert und Forschungsbedarfe festgehalten worden (vgl. Ritter/Zimmermann 2003).

Auch in anderen Zusammenhängen wurde das Leitziel der nachhaltigen Raumentwicklung wissenschaftlich weiter operationalisiert: Hübler, Kaether, Selwig et al. (2000) entwickelten während einer durch das Umweltbundesamt geförderten Studie zur „Weiterentwicklung und Präzisierung des Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung in der Regionalplanung und in regionalen Entwicklungskonzepten“ einen Prüfraumen für Nachhaltigkeit, den sie auf ausgewählte Pläne und Konzepte anwendeten. Auf Basis eines integrativen, die Nachhaltigkeitsdimensionen verbindenden Ansatzes wurde dabei ein substanziell weitreichendes Ziel- und Indikatorensystem ausgearbeitet und in der Regionalpolitik und -planung zur Anwendung gebracht. Besondere Berücksichtigung in raumwissenschaftlichen Nachhaltigkeitsdebatten fanden – häufig eingebettet in planungstheoretische Forschungen zum Thema Regional Governance (vgl. z.B. Fürst 2003) – Fragen nach den prozeduralen Voraussetzungen nachhaltiger Raumentwicklung und nach den geeigneten pluralen Steuerungsmodi. Fragen der Beteiligung und Teilhabe der Bürger und Bürgerinnen an Nachhaltigkeitsprozessen sowie an den hierfür geeigneten Verfahren kooperativer Planung standen und stehen dabei im Vordergrund.

Die seit den 1990er Jahren zunehmende Inklusion von Nachhaltigkeitsthemen in die außeruniversitäre und universitäre wissenschaftliche Arbeit löste eine – noch nicht abgeschlossene – wissenschaftstheoretische und methodologische Reflexion der Nachhaltigkeitsforschung aus, die über die Raum- und Planungswissenschaften hinausgehend auch zur Institutionalisierung originär nachhaltigkeitsorientierter Forschungsprogramme geführt hat (vgl. z. B. BMBF 2000). Weitgehend Konsens herrscht in der Frage, dass für diesen Forschungstyp andere Formen der Wissensgenerierung zu entwickeln seien: Gefragt wird nach einer Wissenschaft, die sich im Hinblick auf die Probleme und Problemlösungen, die sie be- und erarbeitet, nicht aus sich selbst heraus definiert, sondern an gesellschaftlichen Erfordernissen orientiert.

In den Raum- und Planungswissenschaften findet diese Auseinandersetzung um neue Konzepte und Methoden in der Nachhaltigkeitsforschung und -bildung vergleichsweise günstige Ausgangsbedingungen vor: Die sich in den Nachhaltigkeitswissenschaften (vgl. Heinrichs/Michelsen 2014) ausbildenden neuen Formen der Wissensgenerierung – gekennzeichnet durch ein Aufbrechen sowohl fachdisziplinärer Grenzen (Interdisziplinarität) als auch der Grenzen zwischen Wissenschaft und außerwissenschaftlicher Lebenswelt (Transdisziplinarität) – konnten hier auf langjährige Erfahrungen aufbauen. Denn Aufgabe insbesondere der Planungswissenschaften ist es per se, an außerwissenschaftlichen, gesellschaftlichen Problemen anzusetzen und Problemlösungen für die Planungspraxis zu erarbeiten. Insofern sind raum- und planungswissenschaftliche Einrichtungen – universitäre wie außeruniversitäre – von Anfang an meist multidisziplinär zusammengesetzt und interdisziplinär ausgerichtet; projektorientiertes, auf die außerwissenschaftliche Lebenswelt gerichtetes Forschen und Lehren sind in diesen Wissensfeldern eher selbstverständlich. In der Folge des Rio-Prozesses wurden Methodologie und Methoden transdisziplinärer Wissensintegration sowie die Formen interdisziplinären Lehrens und Lernens unter einer nachhaltigkeitswissenschaftlichen Perspektive verstärkt debattiert (vgl. z.B. Vilsmeier/Lang 2014). Jedoch ist dieser Prozess der Verständigung und Vergewisserung über die Formen einer sich normativ am Leitbild der nachhaltigen Entwicklung orientierenden Wissenschaft – insbesondere aufgrund fehlender Theorieentwicklung und mangelnder Reflexion des Nachhaltigkeitsbegriffs – bislang noch nicht abgeschlossen. Nach wie vor besteht dringender Klärungsbedarf in Bezug auf die konzeptionell theoretischen, wissenschaftstheoretischen und methodischen Grundlagen der noch jungen Nachhaltigkeitswissenschaften sowie zu den strukturellen Anforderungen an die Wissensgenerierung in diesem Bereich.

Auch zu den Entwicklungen in Raumforschung und Planungspraxis im Kontext raumbezogener Nachhaltigkeitspolitiken gibt es bislang kaum (begleitende) Forschungen. Nach wie vor unbeantwortet sind Fragen danach, (1) welche neuen (und alten) Strukturen in den wissenschaftlichen Institutionen den Prozess der Ausbildung inter- und transdisziplinärer Forschung fördern oder hemmen, (2) welcher neuen Strukturen es bedarf, um Nachhaltigkeitsthemen wissenschaftlich erfolgreich zu bearbeiten, (3) welches die Erfolgsfaktoren einer nachhaltigen (Raum-)Entwicklung sind, (4) woran die zunächst erfolgversprechenden LA-21-Prozesse und Regionale-Agenda-Prozesse gescheitert sind, (5) wodurch raumbezogene Nachhaltigkeitsprozesse gefördert oder gehemmt bzw. blockiert werden, (6) welche strukturellen und institutionellen Voraussetzungen nötig und geeignet sind, um Nachhaltigkeitsprozesse nachhaltig zu verankern, (7) was andere, sich nicht explizit auf das Leitbild Nachhaltigkeit berufende Initiativen zum Nachhaltigkeitsprozess in Städten und Regionen beitragen. In der Klärung dieser Fragen liegt eine der wesentlichen Herausforderungen für künftige Forschungen im Schnittpunkt von Raum-, Planungs- und Nachhaltigkeitswissenschaften.

3 Herausforderungen für Raumwissenschaften und räumliche Planung

Die vom Leitbild Nachhaltige Raumentwicklung ausgehenden Herausforderungen artikulieren sich sowohl als raumwissenschaftliche und planungstheoretische als auch als planungspraktische Fragen. In der Zusammenschau der politisch planerischen Implementierungsansätze und der wissenschaftlichen Debatten zeichnen sich folgende ambivalente Entwicklungen ab:

- Die Diskussion um nachhaltige Raumentwicklung hat sich auf allen politischen Ebenen – von der kommunalen bis zur nationalen – eher spezialisiert als konsolidiert: Einzelne Politik- und Planungsfelder stehen im Vordergrund der Nachhaltigkeitskonzepte und -strategien (z. B. nachhaltiger Tourismus, nachhaltige Mobilität), während sektorenübergreifende Ansätze nach wie vor (oder wieder) fehlen. Es überwiegt die Orientierung an singulären Problemlösungen vor der Entwicklung integrativer, die Nachhaltigkeitsdimensionen verbindender Zugänge zu Nachhaltigkeitsthemen.
- Leitbildentwicklung und Operationalisierung von Nachhaltigkeitszielen fallen oftmals auseinander: Während den substanziellen, qualitativ ausgerichteten Zielen programmatisch große Bedeutung eingeräumt wird, werden sie im Rahmen ihrer Operationalisierung reduziert, marginalisiert oder bleiben gar ganz unberücksichtigt. So wird beispielsweise raumbezogenen Entwicklungszielen in den Leitbildern der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie ein außerordentlich hoher Stellenwert eingeräumt, während der Raumbezug im Indikatorenteil im Wesentlichen auf das quantitative Ziel zur Reduktion der Flächeninanspruchnahme heruntergebrochen wird (vgl. Bundesregierung 2002: 16 ff., 287 ff.). Im Prozess der Operationalisierung von Nachhaltigkeitszielen dominieren quantitative Ziele vor Qualitätszielen und effizienzorientierte Strategien vor Suffizienz- und Konsistenzstrategien. Ob und inwieweit im Kontext der Umsetzung der Agenda 2030 in Deutschland (Bundesregierung 2016) die (räumliche) Integration verschiedener Nachhaltigkeitsziele unter qualitativen Aspekten stärkere Berücksichtigung erfahren wird, bleibt abzuwarten.

- Während das Prinzip der Nachhaltigkeit, insbesondere in der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie und in jenen der Länder wie auch in der Leitbildentwicklung für die Raumordnung, beinahe überall programmatisch verankert ist, zeigen sich auf regionaler und lokaler Ebene Tendenzen, dieses Leitbild auch programmatisch abzulösen (z. B. durch Label wie „Bürgerkommune“ oder „100 %-Erneuerbare Energie-Region“). Die Themen nachhaltiger Raumentwicklung gehen in neue Konzepte ein, sie werden jedoch als solche kaum noch oder nicht mehr expliziert.

Diese Tendenzen zur Ausdifferenzierung, Spezialisierung, Ausdünnung und Substitution von Nachhaltigkeitsdiskussionen in der politisch planerischen Praxis wie auch in den Raum- und Planungswissenschaften selbst mögen damit zu tun haben, dass das Konzept hinsichtlich seiner substanziellen Implikationen (planungs)theoretisch noch immer nicht ausreichend reflektiert ist (vgl. Hofmeister 2014). So bleiben die in das Leitziel Nachhaltige Raumentwicklung eingeschriebenen normativen Prämissen Gerechtigkeit und Integration sowie das damit verbundene Verständnis von Zukunft so lange vage, wie der Vorsorgegedanke nicht auch für die (verschiedenen) Raumnutzungen ausreichend substanziell verankert ist. Die aus dem waldbwirtschaftlichen Nachhaltigkeitskonzept abgeleitete Einsicht, die gegenwärtige Nutzung des Raumes im Hinblick auf Nutzungsoptionen in der Zukunft auszugestalten, erfordert eine grundlegende Neuausrichtung der Zeithorizonte. Es stellt die räumliche Planung vor die Aufgabe, aktuell geplante Nutzungen als „Vor-Nutzungen“ auszulegen und dafür Sorge zu tragen, dass künftige Generationen eigene Nutzungsoptionen in umfassender Weise verwirklichen können. Die dafür notwendigen ökologischen, sozialen und in weiterem Sinne ökonomischen Bedingungen gilt es zu sichern (Erhaltungsziel) und/oder wiederherzustellen bzw. zu erneuern (Gestaltungsziel). Eine räumliche Planung, die sich der Langfristigkeit der aus aktuellen Nutzungserfordernissen resultierenden Raumwirkungen bewusst ist und diese aus der Perspektive zukünftiger Generationen betrachtet und bewertet – d. h., die Perspektive „zukünftiger Gegenwart“ („future presents“; Adam 2013) einnimmt –, wird das Bündnis sowohl mit den umwelt- und ressourcenbezogenen Planungen als auch mit Stadt- und Regionalpolitiken eingehen. Nachhaltigkeitsorientierte räumliche Planung versteht und realisiert sich entlang eines integrativen Ansatzes, und sie vermag Gestaltungs- mit Erhaltungszielen zu verbinden. Das Leitziel der nachhaltigen Raumentwicklung fordert daher zu einer substanziellen Neuausrichtung und Integration der Planungs- und Politikbereiche heraus. Insbesondere damit trifft es auf die schon vorhandenen Kompetenzen räumlicher Planung, deren wissenschaftlich interdisziplinäre Perspektive und praktisch sektorenübergreifende Handlungsorientierung in besonderer Weise dazu befähigen, Nachhaltigkeit als Chance zu begreifen und die damit einhergehenden Herausforderungen in Wissenschaft und Praxis anzunehmen.

Literatur

-
- Adam, B. (2013): Sustainability and gender from a time-ecological perspective. In: Hofmeister, S.; Katz, C.; Mölders, T. (Hrsg.): Geschlechterverhältnisse und Nachhaltigkeit: Die Kategorie Geschlecht in den Nachhaltigkeitswissenschaften. Opladen / Berlin / Toronto, 304-312.
- ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.) (1998): Nachhaltige Raumentwicklung: Szenarien und Perspektiven für Berlin-Brandenburg. Hannover. = Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL 205.

Nachhaltigkeit

- ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.) (2000): Nachhaltigkeitsprinzip in der Regionalplanung: Eine Handreichung zur Operationalisierung. Hannover. = Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL 212.
- ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.) (2014): Leitbilder und Handlungsstrategien der Raumentwicklung in Deutschland 2013. Hannover. = Positionspapier aus der ARL 96.
- Bauhaus Dessau (Hrsg.) (1994): Gemeinsame Erklärung der TeilnehmerInnen des Fachkolloquiums „Nachhaltige Regionalentwicklung“ Brüssel 20./21. September 1994. In: Nachrichten. Bauhaus-Forum: Nachhaltige Regionalentwicklung (1), 2-3.
- BBR – Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.) (2003): Netzwerk Regionen der Zukunft: Ergebnisse des Modellvorhabens. Bonn.
- Birnbacher, D.; Schicha, C. (1996): Vorsorge statt Nachhaltigkeit: Ethische Grundlagen der Zukunftsverantwortung. In: Kastenholz, E. W. (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung: Zukunftschancen für Mensch und Umwelt. Berlin, 141-156.
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.) (2000): Rahmenkonzept Sozial-Ökologische Forschung. Bonn.
- Borbonus, S.; von Geibler, J.; Luhmann, J.; Scheck, H., Schostok, D.; von Winterfeld, U. (2014): Nachhaltigkeitsstrategien in Deutschland und auf der EU-Ebene. In: Bertelsmann Stiftung (Hrsg.): Nachhaltigkeitsstrategien erfolgreich entwickeln: Strategien für eine nachhaltige Zukunft in Deutschland, Europa und der Welt. Gütersloh, 21-300.
- Bräuer, R.; Höher, C.; Lucas, R.; Molitor, R.; Nischwitz, G.; Stevens, E.; Wittek, S. (2000): Handbuch: Gute Beispiele für eine nachhaltige Raum- und Siedlungsentwicklung. Bonn. = Werkstatt: Praxis 1.
- Bundesregierung (Hrsg.) (2002): Perspektiven für Deutschland. Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung. Berlin.
- Bundesregierung (Hrsg.) (2016): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Neuauflage 2016. Berlin.
- Costanza, R.; Cumberland, J.; Daly, H. E.; Goodland, R.; Norgaard, R. (2001): Einführung in die Ökologische Ökonomik. Stuttgart.
- Danielzyk, R.; Deppe, H. C.; Mose, I. (Hrsg.) (1997): Von der eigenständigen zur nachhaltigen Regionalentwicklung. Dokumentation der Tagung vom 26. bis 28. Juni 1997. Bremen.
- Fürst, D. (2003): Steuerung durch Regionalplanung. Baden-Baden.
- Grober, U. (1999): Der Erfinder der Nachhaltigkeit. In: DIE ZEIT – Zeitläufe, 25.11.1999, 98.
- Grober, U. (2010): Die Entdeckung der Nachhaltigkeit. Kulturgeschichte eines Begriffs. München.
- Hahne, U. (2005): Zur Neuinterpretation des Gleichwertigkeitsziels. In: Raumordnung und Raumforschung 63 (4), 257-265.
- Heinrichs, H.; Michelsen, G. (Hrsg.) (2014): Nachhaltigkeitswissenschaften. Berlin/Heidelberg.
- Hofmeister, S. (2014): Das Leitbild Nachhaltigkeit – Anforderungen an die Raum- und Umweltplanung. In: Heinrichs, H.; Michelsen, G. (Hrsg.): Nachhaltigkeitswissenschaften. Berlin / Heidelberg, 304-320.

- Hofmeister, S.; Mölders, T.; Thiem, A. (2014): Nachhaltige Raumentwicklung. In: Heinrichs, H.; Michelsen, G. (Hrsg.): Nachhaltigkeitswissenschaften. Berlin / Heidelberg, 523-547.
- Hübler, K.-H.; Kaether, J.; Selwig, L.; Weiland, U. (2000): Weiterentwicklung und Präzisierung des Leitbilds der nachhaltigen Entwicklung in der Regionalplanung und regionalen Entwicklungskonzepten. Berlin. = UBA Texte 59.
- Kanning, H. (2013): Nachhaltige Entwicklung – Die gesellschaftliche Herausforderung für das 21. Jahrhundert. Bedeutung des Nachhaltigkeitsleitbildes für das betriebliche Management. In: Baumast, A.; Pape, J. (Hrsg.): Nachhaltiges Wirtschaften. Lehrbuch. Stuttgart, 21-43.
- Kerkow, Uwe (2017): Ländersache Nachhaltigkeit. Die Umsetzung der 2030-Agenda für Nachhaltige Entwicklung durch die Bundesländer. Hrsg. von Global Policy Forum. Bonn.
- Kirst, E.; Trockel, S.; Heinrichs, H. (2014): Nachhaltige Kommunalverwaltung. In: Heinrichs, H.; Michelsen, G. (Hrsg.): Nachhaltigkeitswissenschaften. Berlin / Heidelberg, 549-565.
- Kopfmüller, J.; Brandl, V.; Jörissen, J.; Paetau, M.; Banse, G.; Coenen, R.; Grunwald, A. (2001): Nachhaltige Entwicklung integrativ betrachtet. Konstitutive Elemente, Regeln, Indikatoren. Berlin.
- MKRO – Ministerkonferenz für Raumordnung (Hrsg.) (2013): Leitbilder und Handlungsstrategien für Raumentwicklung in Deutschland 2013. Entwurf. MKRO-Beschluss vom 03.06.2013. Berlin.
- MKRO – Ministerkonferenz für Raumordnung (Hrsg.) (2016): Leitbilder und Handlungsstrategien für Raumentwicklung in Deutschland. Beschluss vom 09.03.2016. Berlin.
- Molitor, R. (1997): Die Bedeutung der Landwirtschaft für eine nachhaltige Regionalentwicklung. Endogene Entwicklungsmöglichkeiten in der Region Bergisches Land. Berlin. = Schriftenreihe des IÖW 111.
- Peters, U.; Sauerborn, K.; Spehl, H.; Tischer, M.; Witzel, A. (1996): Nachhaltige Regionalentwicklung – ein neues Leitbild für eine veränderte Struktur- und Regionalpolitik. Trier.
- Riedel, H. (2014): Einführung und Überblick. In: Bertelsmann Stiftung (Hrsg.): Nachhaltigkeitsstrategien erfolgreich entwickeln. Strategien für eine nachhaltige Zukunft in Deutschland, Europa und der Welt. Gütersloh, 9-20.
- Ritter, E.-H. (2003): Eröffnung und Begrüßung. In: Ritter, E.-H.; Zimmermann, H. (Hrsg.): Nachhaltige Raumentwicklung – mehr als eine Worthülse? Hannover, 1-5. = Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL 219.
- Ritter, E.-H.; Zimmermann, H. (Hrsg.) (2003): Nachhaltige Raumentwicklung – mehr als nur eine Worthülse? Hannover. = Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL 219.
- Sächsische Hans-Carl-von-Carlowitz-Gesellschaft (Hrsg.) (2013): Die Erfindung der Nachhaltigkeit: Leben, Werk und Wirkung des Hans Carl von Carlowitz. München.
- Spehl, H. (1998): Nachhaltige Entwicklung als Herausforderung für Raumordnung, Landes- und Regionalplanung. In: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Nachhaltige Raumentwicklung. Szenarien und Perspektiven für Berlin-Brandenburg. Hannover, 19-33. = Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL 205.
- Spehl, H. (2005): Nachhaltige Raumentwicklung. In: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Raumordnung. Hannover, 679-685.

Nachhaltigkeit

- Spehl, H.; Tischer, M. (1994): Regionale Ansätze und Projekte nachhaltiger Entwicklung. Trier. = NARET-Diskussionspapier Nr. 4.
- UNW – Ulmer Initiativkreis nachhaltige Wirtschaftsentwicklung e. V. (Hrsg.) (o. J.): Mitgliedschaft im unw – Ihr Weg zur Nachhaltigkeit. <http://unw-ulm.ltg-ulm.de/sites/248.html> (29.10.2015).
- Vereinte Nationen (Hrsg.) (1992): Agenda 21. http://www.un.org/depts/german/conf/agenda21/agenda_21.pdf (15.07.2015).
- Vilsmeier, U.; Lang, D. J. (2014): Transdisziplinäre Forschung. In: Heinrichs, H.; Michelsen, G. (Hrsg.): Nachhaltigkeitswissenschaften. Berlin / Heidelberg, 87-113.
- WCED – World Commission on Environment and Development (ed.) (1987): Our common future. <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf> (09.07.2015).
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltfragen (2016): Der Umzug der Menschheit: Die transformative Kraft der Städte. Hauptgutachten. Berlin.
- Wichterich, C. (2012): Die Zukunft, die wir wollen. Eine feministische Perspektive. Berlin. = Schriften zur Ökologie 21.
- Wolfram, K. (2002): Raumbezogene Nachhaltigkeitsforschung: Bewertende Synopse der ARL-Forschung und Forschungsbedarf. Hannover. = Arbeitsmaterial der ARL 288.

Weiterführende Literatur

- Brand, K.-W. (Hrsg.) (2000): Nachhaltige Entwicklung und Transdisziplinarität: Besonderheiten, Probleme und Erfordernisse der Nachhaltigkeitsforschung. Berlin.
- Grunwald, A.; Kopfmüller, J. (2006): Nachhaltigkeit. Frankfurt am Main / New York.
- Hahne, U. (Hrsg.) (2010): Globale Krise – regionale Nachhaltigkeit. Handlungsoptionen zukunftsorientierter Stadt- und Regionalentwicklung. Detmold.
- Kanning, H. (2005): Brücken zwischen Ökologie und Ökonomie – Umweltplanerisches und ökonomisches Wissen für ein nachhaltiges regionales Wirtschaften. München.
- Ott, K.; Döring, R. (2004): Theorie und Praxis starker Nachhaltigkeit. Marburg.
- Peters, U.; Gaitsch, R. (2007): Nachhaltige Regionalentwicklung – Quo vadis? In: Kratz, S. (Hrsg.): Energie der Zukunft. Bausteine einer nachhaltigen Energieversorgung. Marburg, 239-266.
- Wichterich, C. (1992): Die Erde bemuttern. Frauen und Ökologie nach dem Erdgipfel in Rio. Köln.

Bearbeitungsstand: 12/2016